O Ensino Universitário e as Escolas Médicas no Brasil

Ernesto Lima Gonçalves

Faculdade de Medicina

Universidade de São Paulo

O exame de alguns aspectos relacionados com as escolas médicas poderá ser ampliado e aprofundado, se a análise iniciar-se pelo contexto mais amplo, referente às instituições de ensino superior no Brasil. A razão é que as escolas médicas integram-se naturalmente nesse conjunto mais abrangente e sofrem a influência dos mesmos fatores que condicionaram a atuação das instituições universitárias, principalmente nos últimos 30 ou 40 anos.

A consideração do ocorrido nesse período permite identificar três momentos bastante significativos: o primeiro, que se estendeu desde as origens até a década de 60, é marcado por uma característica elitista, como poucos alunos, quase todos do sexo masculino, de origem aristocrática ou burguesa, tudo girando em torno de três cursos "nobres": direito, medicina e engenharia. No início deste século, a área da saúde contemplava apenas três cursos de formação superior: medicina, farmácia e odontologia. Era a época marcada pelos profissionais que ostentavam orgulhosamente no dedo o "anel de grau", distinto que os marcava como integrantes de um grupo de privilegiados que estavam dispensados de trabalhar com as mãos, uma vez que se ocupavam com elevados aspectos intelectuais e culturais.

O segundo momento, a partir da década de 60, envolveu um sentido de modernização da universidade brasileira, a partir da Lei de Diretrizes e Bases de 1961, da Reforma Universitária de 1968 e dos Planos de Educação vinculados aos Planos Nacionais de Desenvolvimento. Ao fim desse período, a universidade brasileira havia se transformado numa organização complexa e a postura tradicional anterior tinha cedido lugar a uma visão político-burocrática.

O terceiro momento correspondente à década de 80, período que mais recentemente vem merecendo o qualitativo de "década perdida", na consideração global dos fatos ligados à sociedade brasileira. No âmbito geral, foi o período marcado por sucessivas crises econômicas e políticas internacionais, obrigando a uma busca da identidade perdida por parte de numerosas instituições; entre estas encontra-se naturalmente a universidade brasileira, atingida agora em um campo específico, pelos reflexos tardios de fatos distantes no tempo e

no espaço. O primeiro foi o movimento de revisão e reforma universitária, que se iniciou em Nanterre em 1969, mas cujos reflexos apenas tardiamente chegaram até nós. O segundo fato, extremamente marcante, foi a ampliação do ensino do 2º grau, criando apreciável pressão à porta das instituições de ensino superior. Nasceram dessa forma os acampamentos de "excedentes", assim denominados os que tinham sido aprovados nos vestibulares à universidade, mas não dispunham de vagas para concretizar sua matrícula.

Diante dessa pressão, entre 1960 e 1975 o Brasil aumentou em dez vezes o número de alunos do curso superior, passando de 93.200 estudantes que freqüentam 260 instituições de ensino em 1960, para 951.300 alunos matriculados em 1975 em 848 escolas superiores[1]. A partir de 1975, a expansão começou a ser contida por sucessivos decretos governamentais, mas cresceu ainda 35% até 1980, atingindo o total de 1.377.286 estudantes de nível universitário. A partir dessa data houve apreciável estabilização nesses números, mas é impressionante verificar que hoje existem mais professores de nível superior no Brasil do que alunos das universidades em 1960.

Os dados atuais revelam em todas as regiões geopolíticas uma redução proporcional da participação das matrículas no 1º grau, decorrente do incremento das matrículas no 2º e 3º graus. Ocorre, contudo, que aumento no período considerado (1970-1980) foi muito maior no que diz respeito às matrículas no 2º grau do que o observado nas matrículas do 3º grau. Este continua, pois, suportando a pressão dos graduados no 2º grau, como a seguir se verá.

Possibilidade de atendimento educacional

A consideração integrada de aspectos vinculados às três áreas do processo educacional abre a perspectiva para uma análise de conjunto da situação brasileira. Embora os dados não possam ser inteiramente atualizados, diante da exigüidade de estatísticas e análises confiáveis, serão tomados em consideração números relativos ao ano de 1985. O modelo para a tentativa de determinação das "possibilidades de atendimento educacional" pode ser encontrado em metodologia utilizada anteriormente[2]. No que se refere ao atendimento médico e hospitalar esse modelo já foi empregado em oportunidade anterior[3].

O primeiro passo para a tentativa proposta reside na definição dos parâmetros de avaliação a serem utilizados. No que se refere ao ensino do 1º grau, tal parâmetro pode ser

[1] Braga, R. *Qualidade e eficiência do modelo de ensino superior brasileiro: uma reflexão crítica.* Série Documentos de Trabalho NUPES/USP, 1989, 142pp.
[2] Centro Empresarial de Estudos Econômicos e Sociais – *Projeto Preliminar de Desenvolvimento Integrado do Estado do Rio de Janeiro. 3- Aspectos Sociais.* Rio de Janeiro, 1986, 39pp.
[3] Lima Gonçalves, E. "Possibilidades de atendimento da comunidade e a Equipe de Saúde no Brasil". *Ver. Saúde Pública* (São Paulo), em publicação.

assumido como a relação entre alunos freqüentando estabelecimentos de ensino 1º grau em todas as suas séries e a população entre 5 e 14 anos, faixa etária de inserção nesse momento do processo educacional. Com base nesses dados, obtém-se os números que aparecem na figura 1.
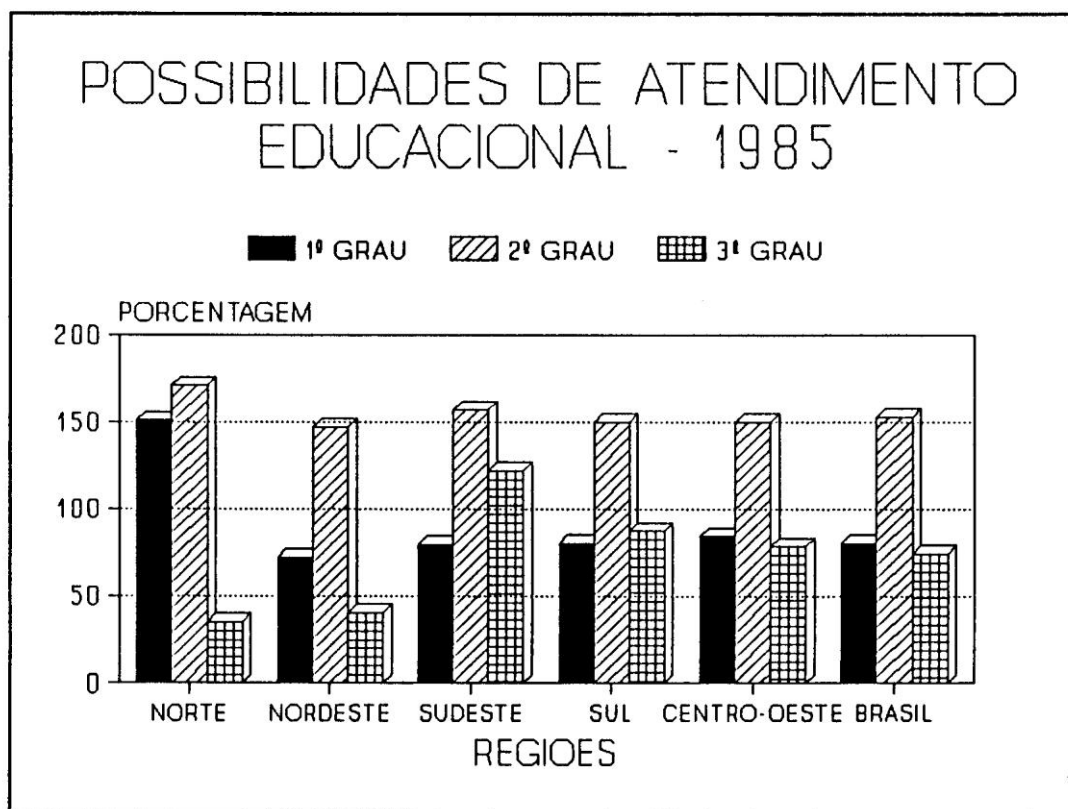
Figura 1

Existia, pois, a possibilidade de apenas cerca de 80% da população brasileira, na idade apropriada, terem acesso ao ensino de 1º grau; mas os números não devem ter se alterado substancialmente nos últimos 5 anos. Observa-se apreciável diferença entre as regiões geopolíticas, com carência mais grave na região Nordeste. O surpreendente valor encontrado para a região Norte talvez possa ser explicado pelas circunstâncias de que contingente muito apreciável de sua população situa-se na zona rural, excluída do presente cálculo.

O número de concluintes do 1º grau – 865.149 – é essencial para a avaliação das possibilidades de atendimento educacional no que se refere ao ensino de 2º grau. Neste caso, o parâmetro de avaliação não pode basear-se em alguma faixa etária da população porque existe uma exigência legal representada pelo término do curso de 1º grau; daí a definição do

parâmetro representado pela relação entre o número de vagas (alunos matriculados) na 1ª série do 2º grau e o número de concluintes do 1º grau, tal como aparece na figura 1.

A diferença entre o número de matriculados na 1ª série do 2º grau e o de concluintes formais do 1º grau apenas pode ser atribuída aos aprovados nos exames supletivos do 1º grau. De qualquer forma, os elementos da figura 1 documentam afirmação anterior, referente à expansão observada no ensino de 2º grau, principalmente nas décadas de 60 e 70.

O número de conclusões do 2º grau é crítico para a definição de parâmetros de avaliação das possibilidades de atendimento educacional no que se refere ao ensino de 3º grau; trata-se da exigência legal de término de 2º grau para matrícula no ensino superior. Os dados em questão aparecem também na figura 1.

Observa-se a carência de vagas no ensino superior, em condições de atender à demanda representada pelos egressos de 2º grau. Não se trata, com é fácil de compreender, que todos quantos completem seu curso de 2º grau devam necessariamente encaminhar-se para algum curso superior. Até mesmo porque certamente não é disso que o Brasil precisa, no caminho para seu almejado desenvolvimento. Trata-se, contudo, de um direito legal que apenas é facilitado na região Sudeste, onde o número de matrículas na 1ª série do ensino superior provavelmente recebe, além dos que concluíram formalmente seu 2º grau, muitos dos que fazem o respectivo curso supletivo

Outro elemento de fundamental importância é o representado pela análise do que se pode denominar de produtividade do sistema educacional. Os dados correspondentes aparecem na figura 2, onde é possível distinguir os elementos relativos ao ensino de 1º , 2º e 3º graus.
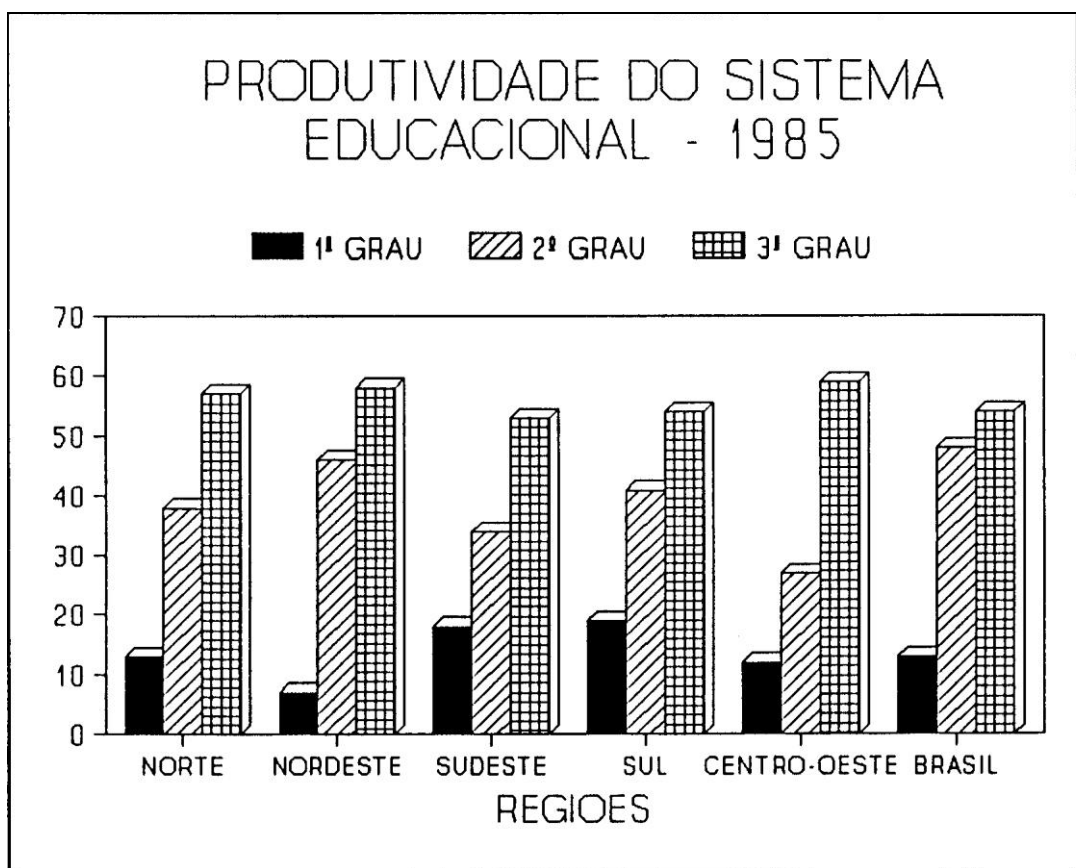
Figura 2

No caso do ensino de 1º grau, o parâmetro de avaliação é representado pela relação entre o número de concluintes do curso em comparação com o de ingressantes. Observa-se um rendimento muito baixo na região Nordeste, que apenas atinge a metade da média nacional.

A avaliação do desempenho do ensino do 2º grau deve igualmente basear-se na relação entre o número de concluintes e o de matriculados na 1ª série; os dados aparecem também na figura 2.

A comparação entre o 1º e o 2º grau revela, em termos nacionais, apreciável ganho de produtividade, passando de 12,6% no 1º grau para 44,3% no 2º. Este último número, contudo, ainda é bastante desfavorável mostrando que quase 6 de cada 10 alunos abandonam seus estudos de 2º grau, ao longo de apenas 3 anos de curso. Mais chocante ainda é a comparação entre os ingressantes no 1º grau e os concluintes do 2º grau, mostrando que apenas 8 de cada 100 alunos que iniciam seu curso de 1º grau completam o 2º grau. Estimativas para 1988 indicam que 12 dos ingressantes no 1º grau conseguem completar o 2º grau e apenas 6 ingressam no nível superior.

A avaliação da produtividade do ensino de 3º grau, medida pela relação entre os concluintes e os ingressantes no ensino superior aparece também na figura 2.

Repete-se o observado nos ensinos de 1º e 2º grau, traduzindo baixa produtividade do sistema educacional brasileiro. Chama a atenção o ocorrido na região Sudeste, onde a maior facilidade no ingresso ao 3º grau é acompanhada pela mais baixa produtividade no ensino superior no Brasil.

O conjunto de informações apresentadas confirma a fato de que a oferta de serviços educacionais, em termos da existência ou não de vagas disponíveis, constitui sem sombra de dúvida um dos aspectos discriminatórios das possibilidades de atendimento educacional. Mas, a consideração das profundas desigualdades sócio-econômicas da população identifica uma discriminação regional, antes mesmo que se inicie o ciclo escolar. Nesse sentido, a análise dos dados relativos às possibilidades de atendimento educacional coloca em relevo o elevado desempenho da região Sul, marcada pela presença de grandes contingentes de migrantes europeus, cuja influência no desenvolvimento sócio-econômico e cultural da região é bem conhecida.

Em resumo, identifica-se um crescimento relativo das matrículas mais acentuado no 2º e 3º graus do que no 1º, ao lado de uma perigosa incapacidade de retenção do alunado que, embora presente nos três níveis de ensino, é mais acentuado no 1º grau.

Condições do ensino superior

O Brasil continua apresentando baixos índices de população universitária, não apenas em relação a países da Europa e América do Norte, mas também em relação ao contexto latinoamericano. Vale lembrar que, para os dados de 1985 com os quais estamos trabalhando, tínhamos um total de 1.418.196 alunos matriculados nas instituições de ensino superior, para uma população ligeiramente superior a 135 milhões de habitantes. Daí um índice de 10,5 estudantes de 3º grau por 1.000 habitantes, contra números como 55 para os Estados Unidos, 34 para o Canadá, 22 como média para a Europa, 21 para a Venezuela e 20 para a Argentina.

O total referido de matrículas distribuem-se por instituições de diferentes naturezas, que podem ser agrupadas em três conjuntos: as universidades (federais, estaduais, municipais e particulares), as federações e faculdades integradas (municipais e particulares) e os estabelecimentos isolados (federais, estaduais, municipais e particulares). É significativo salientar que das 88 universidades que existem atualmente, 52 localizam-se no interior e 36 nas capitais; considerando o total de 853 escolas de nível superior, 366 estão nas capitais e 517 no interior. No que se refere ao número de matrículas, contudo a maior parte localiza-se

nas capitais, em decorrência do número maior de vagas oferecidas pelas escolas que ali estão situadas. Os números referentes a matrículas nos três conjuntos de instituições referidos figuram na tabela 1.

Observa-se uma extrema concentração de matrículas na região Sudeste à custa principalmente das federações, faculdades integradas e estabelecimentos isolados de natureza particular. Os números relativos às conclusões no curso superior figuram na tabela .2

A análise da distribuição de matrículas e conclusões de curso, tanto entre as regiões geopolíticas brasileiras, como entre os tipos de entidades educacionais, revela também extrema concentração de resultados na região Sudeste. Mas ainda observa-se um percentual de conclusões superior ao de matrículas, estreitamente vinculado ao desempenho dos estabelecimentos isolados, onde predominam largamente as instituições particulares, com 83% das matrículas e 84% das conclusões de curso na região referida. Também no conjunto nacional, o número de conclusões é superior ao das matrículas no âmbito dos estabelecimentos isolados, o inverso ocorrendo no que se refere às universidades.

Tabela 1

Número de matrículas nas instituições de ensino superior – Brasil e regiões, 1986.

Entidades Educacionais	Regiões					
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Brasil Centro-Oeste
Universidades						
Federais	24.678	105.163	94.855	60.928	28.526	313.520
Estaduais	---	15.504	63.177	26.135	---	104.816
Municipais	---	6.628	9.660	4.312	---	20.600
Particulares	---	38.752	156.841	27.127	11.207	283.927
Total	24.678	166.047	324.523	167.872	39.733	722.868
Federações e fac. integradas						
Municipais	---	---	---	3.094	---	3.094
Particulares	5.013	9.829	134.348	17.745	20.682	187.617
Total	5.013	9.829	134.348	20.839	20.682	190.711
Estabelecimentos isolados						
Federação	924	1.158	8.413	1.637	82	12.214
Estaduais	2.340	16.208	18.163	9.992	2.270	48.973
Municipais	---	15.837	29.501	24.565	4.512	74.415
Particulares	4.110	28.312	273.074	49.474	14.050	369.020
Total	7.374	61.515	329.151	85.668	20.914	504.462
Total geral	37.065	237.391	788.032	274.379	81.329	1.418.196

Fonte: MEC/SG/SEPLAN, Serviço Estatística Educação e Cultura

Tabela 2

Número de conclusões do curso nas instituições de ensino superior – Brasil e regiões 1986.

Entidades Educacionais	Regiões					Brasil
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	
Universidades						
Federais	2.851	12.792	13.799	8.418	3.973	41.896
Estaduais	---	1.249	8.126	3.660	---	13.025
Municipais	---	1.303	1.598	632	---	3.533
Particulares	---	5.151	26.495	11.274	1.388	44.303
Total	2.851	20.495	50.018	24.047	5.361	102.772
Federações e fac. Integradas						
Municipais	---	---	---	581	---	581
Particulares	334	1.286	23.662	2.722	3.513	31.517
Total	334	1.286	23.662	3.303	3.513	32.098
Estabelecimentos isolados						
Federais	182	83	1.442	233	41	1.981
Estaduais	369	2.384	3.753	2.144	152	8.802
Municipais	---	2.790	5.952	3.688	188	12.618
Particulares	585	5.013	58.916	9.204	2.186	75.904
Total	1.136	10.270	70.063	15.269	2.567	99.305
Total geral	4.321	32.051	143.743	42.619	11.441	234.175

Fonte: MEC/SG/SEPLAN, Serviço de Estatística Educação e Cultura.

Outra hipótese de análise de desempenho, complementar da apresentada na figura 2, corresponde à comparação entre as conclusões de curso e o total de matrículas nos diferentes tipos de entidades educacionais.

De novo observam-se índices de relações mais favoráveis no desempenho dos estabelecimentos isolados, principalmente aqueles de natureza particular, sugerindo maiores facilidades de conclusões do curso superior nas instituições particulares. Essa é a grande explicação para seu sucesso promocional, em que pese o fato de que se trata de instituições pagas, em oposição às instituições públicas gratuitas. Tal sucesso mede-se pelo fato de que em 1960, do total de alunos de nível superior, 62% estudavam em escolas públicas e 38% em escolas particulares; em 1980 a situação já se tinha invertido, com 38% dos alunos freqüentando 222 escolas públicas e 62% matriculados em 641 escolas particulares. Em 1987, do total de 1.470.557 alunos do sistema, 59,5% freqüentavam as escolas particulares em

40,5% as públicas[4].

Este aspecto traz à tona o problema da gratuidade no ensino público de 3º grau no Brasil. Parece pacífico o diagnóstico de que o fato envolve uma das mais sérias e chocantes discriminações de natureza sócio-econômica que o país enfrenta, uma vez que os filhos das famílias pobres são conduzidos ao ensino particular pago, porque apenas podem freqüentar instituições públicas de 2º grau, gratuitas, mas de baixo desempenho em termos de capacitação de seus alunos. Será inútil imaginar soluções representadas pela elevação do padrão das referidas escolas públicas, o que seria obrigação governamental, mas que apresenta resultados apenas de longuíssimo prazo. Tal como será inócuo pensar que os alunos das universidades públicas gratuitas devolvam à comunidade o custo do que terão recebido, por meio de serviços a serem prestados após sua graduação. O controle dessa alternativa seria muito difícil e seria por certo fraudado com grande facilidade. No caso do ensino médico, o problema reveste-se de outro fator de complicação, representado pela necessidade quase obrigatória de desenvolvimento de programas de Residência Médica, após a graduação.

A solução poderá ser a fixação de uma taxa razoável, da qual ficariam dispensados só alunos que comprovadamente não dispusessem de recursos para efetuar o pagamento. Não se trata de fixar um valor capaz de cobrir todos os custos de funcionamento de instituição. Basta lembrar que na Universidade de São Paulo o custo médio por aluno em 1989 atingiu um valor que chegaria, em abril de 1991, a uma anuidade de cerca de dois milhões de cruzeiros. É verdade que esse valor corresponde à dotação orçamentária total, incluindo naturalmente os dispêndios com o ensino e pesquisa, com manutenção de outras instituições especializadas, com hospitais e serviços anexos (excluindo os Hospitais de Clínicas de São Paulo e de Ribeirão Preto), com museus e com órgãos centrais de direção e serviço. Por essa razão, a anuidade a ser fixada poderia cobrir apenas uma parcela do valor total, suficientemente expressiva para representar contribuição efetiva para a instituição, mas adequadamente proporcionada ao rendimento da família brasileira média.

De qualquer forma, o custo por aluno merece algumas considerações mais cuidadosas. Desde o momento inicial, quando se considera a macroestrutura do orçamento da instituição, é importante distinguir elementos que podem induzir a enganos de avaliação. Deixando de lado conceitos habituais como os de custos diretos e indiretos ou mais sofisticados com os de

---

[4] Braga, R. *Qualidade e eficiência do modelo de ensino superior brasileiro: uma reflexão crítica.* Série Documentos de Trabalho NUPES/USP, 1989, 142pp.

"custo-eficiência"[5], é importante caracterizar algumas situações que marcam profundamente o orçamento de algumas universidades: é o caso, entre outros, daquelas que se responsabilizam pelo pagamento de pensionistas e inativos, uma vez que os recursos correspondentes, ainda que repassados pela entidade mantenedora (quase sempre o poder público) integram o total do orçamento da instituição. Tal como é o caso daquelas universidades em cuja estrutura orçamentária figuram os custos do hospital universitário; trata-se de setor de atividade que consome altas somas em sua operação, onerando sobremaneira o orçamento da universidade. Basta lembrar que o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo tem um custo operacional diário superior a um milhão de dólares, superando o orçamento global da USP; por essa razão ele é definido estatutariamente como "entidade associada" da Universidade, o mesmo acontecendo com o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, ambos com orçamentos separados da USP.

O ideal que se chegasse a um orçamento de ensino, que incluiria todas as despesas correntes, excluídas aquelas destinadas à pesquisa a aos serviços públicos, restaurantes, moradias universitárias e hospitais[6]. Para chegar ao valor do orçamento de ensino os autores referidos propõem deduzir do orçamento total 12% referentes a pensionistas inativos, 11% para as despesas com hospitais universitários (onde existem) e 36% para as despesas vinculadas à administração da universidade. No caso da USP, esse custo administrativo é da ordem de 20%, graças ao alto nível de informatização atingido.

Existem ainda outros fatores a serem considerados, como a qualificação do corpo docente, uma vez que os que já possuem no mínimo o doutorado recebem salários maiores e habitualmente desenvolvem níveis mais intensos e elevados de pesquisa, com emprego de equipamentos e instalações de alto custo de aquisição e manutenção. Daí a proposta de modelo matemático que relaciona o "orçamento total/aluno" com três variáveis: a razão alunos/docente, o percentual de docentes com doutorado e o percentual de alunos matriculados em Ciências, Engenharia, Tecnologia, Agronomia e Saúde[7].

O exemplo da Universidade de São Paulo pode ser usado para uma análise orçamentária mais cuidadosa, aceitando-se que os dados que venham a ser obtidos, possam ser, em princípio, aplicados a outras instituições universitárias. Assim, utilizando os dados

[5] Campino, A.C.C. *Custo do ensino superior.* Série Documentos de Trabalho, NUPES/USP, 1989, 13pp.
[6] Gaetani, F.; Schwartzman, J. *Indicadores de produtividade nas universidades federais.* Série Documentos de Trabalho, NUPES/USP, 1991, 15pp.
[7] Paul, J.J. e Wolynec, E. *O custo do ensino superior nas instituições federais.* Série Documentos de Trabalho, NUPES/USP, 1990, 18 pp.

relativos a 1989[8] é possível identificar um índice de desempenho representado pelo custo anual por aluno em cada instituto da Universidade, considerando-se sempre o número total de alunos (graduação mais pós-graduação); outro índice é representado pela relação entre número total de alunos e o de docentes. A tabela 3 apresenta as dez unidades da USP que tem maior custo anual por aluno e as dez que tem menor número de alunos por docente.

Tabela 3

Custo anual por aluno e número de alunos por doente em dez institutos da USP, 1989.

Custo anual por aluno		Relação no. alunos/docentes	
Instituto	Custo	Instituto	Relação
Fac. Saúde Pública	71.124	Inst. Oceanográfico	1,73
Inst. Ciências Bioméd.	66.814	Inst. Ciências Biomédicas	2,41
Fac. Méd. Vet. Zootecnia	50.295	Fac. C. Farm. Rib. Preto	3,01
Fac. C. Farm. Rib. Preto	49.770	Esc. Enfermagem (S. Paulo)	3,22
Fac. Med. Ribeirão Preto	48.693	Fac. Saúde Pública	3,39
Fac. Odontologia Bauru	48.629	Fac. Med. Ribeirão Preto	3,54
Inst. Astron. Geofísico	45.384	Esc. Enfermagem R. Preto	3,65
Esc. Enfermagem (S. Paulo)	41.310	Fac. Odontologia R. Preto	3,72
Fac. Odont. Ribeirao Preto	36.745	Fac. Odontologia Bauru	3,87
Fac. Medicina (S. Paulo)	28,056	Inst. Astron. Geofísico	3,91

(*) em cruzeiros referentes ao orçamento da USP em 1989

Fonte: Anuário Estatístico da Universidade de São Paulo, novembro 1990.

Observa-se uma curiosa correlação: com exceção das Faculdades de Medicina Veterinária e Zootecnia e de Medicina de São Paulo, que figuram entre as dez de maior custo anual por aluno, as outras oito figuram na lista das que tem menor relação entre número de alunos e de docentes. Inversamente, com exceção do Instituto Oceanográfico (que representa uma caso à parte, diante das elevadas despesas de manutenção, de instalações e embarcações) e da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, todas as outras oito que tem menor relação de alunos por docente figuram entre as que apresentam mais elevado custo anual por aluno. Ocorre que as que apresentam custos mais elevados são marcadas por elevadas despesas de manutenção de laboratórios e equipamentos dispendiosos, ao lado de apresentarem maiores contingentes de docentes em RDIDP (Regime de Dedicação Integral à Docência e à Pesquisa).

A análise pode ser completa com a seleção dos cinco institutos que tem menor custo anual por aluno e maior índice de relação entre número de alunos por docente. É o que

[8] Universidade de São Paulo, *Anuário Estatístico da USP*, novembro 1990.

aparece na tabela 4, onde se observa que de novo existe correlação entre os dois grupos, sem que exista relação de causa de efeito entre os dois fatos; ocorre que os institutos da USP referenciados são os que apresentam menores custos de manutenção de laboratório e equipamentos e menores contingentes de docentes em RDIDP.

Tabela 4

Custo anual por aluno de alunos por docente em cinco institutos da USP, 1989.

Custo anual por aluno (*)		Relação no. alunos/no. docentes	
Instituto	Custo	Instituto	Relação
Fac. Educação	4.640	Fac. Educação	35,31
Fac. Direito	5.522	Fac. Direito	24,88
Inst. Psiquiatra	6.582	Inst. Psiquiatra	19,25
Fac. Fil. Letras e Ciências Humanas	7.443	Fac. Fil. Letras e Ciências Humanas	21,98
Fac. Econ. Admin.	7.889	Fac. Econ. Admin.	13,61

(*) em cruzeiros referentes ao orçamento da USP em 1989

Fonte: Anuário Estatístico da USP, São Paulo, novembro, 1990.

A relação entre o número de alunos e o de docentes representa indicador dos mais freqüentemente utilizados, embora pesem sobre eles restrições consideráveis, vinculadas à imprecisão dos conceitos colocados no numerador e no denominador da fração.

Em primeiro lugar, o que se refere ao numerador, onde habitualmente são somados os alunos de graduação e pós-graduação da universidade. É fácil perceber que as turmas na pós-graduação são necessariamente menores do que na graduação, o que faz com que o indicador representado pela relação aluno/docente tende a ser menor naquelas instituições que desenvolvem intensos programas de pós-graduação. Estes ocupam professores por período de tempo em que poderiam ser atingidos, por sua atividade docente, número maior de alunos de graduação, onde as turmas são mais numerosas.

Mas, mesmo entre os alunos de graduação, há que distinguir situações completamente diferentes. O aluno da Faculdade de Medicina da USP, por exemplo, tem ao longo dos seis anos do seu curso mais de 11.000 horas de atividades programadas, o que representa cerca de duas mil horas por ano ou duzentas horas por mês, num ano de dez meses letivos; chega-se dessa forma a um valor de 50 horas de atividades programadas por semana, exigindo intenso acompanhamento docente. Essa situação difere substancialmente do aluno de ciências humanas, por exemplo. Daí a proposta de se conceituar o “aluno-equivalente”, tal como

proposto entre outros por Gaetani e Schwartzman[9].

No que se refere ao docente, que representa o denominador da fração que está sendo analisada, também deverão ser consideradas algumas diferenças essenciais, a primeira das quais refere-se ao regime de trabalho, com variações entre 12 e 40 horas semanais na USP. É de se levar em conta que o professor em “Regime de Dedicação Integral à Docência e à Pesquisa” (RDIDP) provavelmente não dedica à docência maior número de horas por semana do que aquele que tem contrato de “turno completo”, com vinte horas semanais. Ocorre que, em geral, o docente em RDIDP dedica parcela mais substancial de seu tempo à pesquisa do que ao ensino; trata-se, contudo, de afirmação que carece de confirmação empírica. Da mesma forma, na medida em que se trabalha com professores colocados em níveis superiores da carreira universitária, encontram-se elementos sistematicamente sobrecarregados com tarefas administrativas e de participação em número infindável de colegiados que a burocracia universitária tem criado. Daí a busca da conceituação do “docente-equivalente”[10], fundamental para a definição mais precisa desse importante indicador da atividade universitária.

Os dados relativos à Universidade de São Paulo podem ser úteis na comparação com outras instituições universitárias brasileiras, em particular o grupo mais numeroso, representado pelas universidades federais. Um parâmetro útil de comparação pode ser encontrado no que se denomina índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD), que pode ser obtido a partir do número de professores com mestrado, doutorado e especialização, em relação ao total de docentes da instituição. Na tabela 5 figuram as dez instituições universitárias federais de mais elevado IQCD, com outras informações complementares.

---

[9] Gaetani, F.; Schwartzman, J. – *Indicadores de produtividade nas universidades federais,* série Documentos de Trabalho, NUPES/USP, 1991, 15pp.
[10] Idem.

Tabela 5

Instituições universitárias federais: IQCD, custo anual por aluno e relação número de alunos/docentes – Brasil, 1988.

Instituição Universitária	IQCD	Custo anual por aluno	Relação no. alunos por docentes
Fund. Univ. Fed. S. Carlos	372	9.823	6,3
Fund. Univ. Fed. Viçosa	336	15.143	7,8
Fund. Univ. Brasília	318	8.375	7,2
Univ. Fed. Rio de Janeiro	316	11.053	6,9
Univ. Fed. Rural R. Janeiro	282	10.307	6,5
Univ. Fed. R. Grande Sul	278	9.292	7,6
Univ.Fed. Pernambuco	271	9.472	8,3
Univ. Fed. Minas Gerais	266	9.577	6,5
Univ. Fed. Fluminense	264	7.390	8,1
Univ. Federal Ceará	263	7.231	12,1
Univ. Federal Paraná	262	6.754	7,9
Univ. Fed. S. Catarina	256	8.232	7,2

Fonte: Min. Educação – "A isonomia no contexto da política de Recursos Humanos das Instituições Federais de Ensino Superior", Brasília, 1989.

De novo observa-se que, com exceção da instituição localizada em Viçosa, as quatro que apresentam maior custo anual por aluno tem menor relação entre número de alunos e de docentes (U.F. Rio de Janeiro, U.F. Rural do Rio de Janeiro, U.F.S. Carlos e U.F. Mina Gerais), o inverso ocorrendo com as que tem menor custo anual por aluno U.F. Paraná, U.F. Fluminense, U.F. Ceará, U.F. Santa Catarina).

As instituições de ensino superior da área da saúde

Os elementos serão aqui essencialmente retirados de pesquisa realizada anteriormente, por integrantes do Programa de Administração Hospitalar e da Saúde (PROHSA)[11], mantido por convênio entre Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e a Fundação Getúlio Vargas, representada por sua Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

A pesquisa tinha por objetivo analisar a evolução no período 1973-1982 das diferentes categorias profissionais que participam da área da saúde. Foi preparado um questionário

[11] Programa de Administração Hospitalar e da Saúde – *Recursos Humanos para a área de saúde no Brasil,* Cadernos PROAHSA nº 2, São Paulo, 1984, 466pp.

encaminhado inicialmente a todas as instituições mantenedoras de cursos de graduação das seguintes categorias profissionais: Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Serviço Social e Terapia Ocupacional. O questionário foi igualmente encaminhando aos Conselhos Regionais e Federais que mantém registros dos profissionais a fim, de se conseguir conhecer, não apenas elementos relativos ao aparelho formador das diferentes categorias, mas também a situação dos correspondentes mercados de trabalho.

A tabela 6 representa a distribuição dos cursos de graduação por categoria profissional, segundo as regiões geopolíticas do Brasil.

Verifica-se uma extrema concentração na região Sudeste, que abriga 53% de todas as instituições analisadas. Em segundo lugar, em termos de distribuição porcentual, com 18% figuram as regiões Sul e Nordeste. Importante elemento de avaliação correspondente à relação entre a distribuição dos cursos de graduação referidos e a população da referida região. É o que aparece na figura 3, onde se observa que nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste o percentual dos cursos supera a distribuição da população respectiva, o contrário acontece nas regiões Norte e Nordeste.

Outros elementos de análise referem-se à evolução, ao longo dos anos desde sua formação,das instituições que desenvolvem os cursos de graduação que estão sendo examinados. Em primeiro lugar, o fato de que, no começo do século, apenas três categorias estavam presentes entre as dez que configuram nossa concepção de Equipe de Saúde, a saber, Farmácia, Medicina e Odontologia. Em seguida, a verificação de que no decênio de nossa análise, entre 1973 e 1982, quatro das categorias pesquisadas Enfermagem, Psicologia, Medicina Veterinária e Nutrição – foram as que mais cresceram porcentualmente em termos de número de cursos de graduação.

Tabela 6

Cursos de graduação das categorias profissionais da área da saúde – Brasil e regiões, 1982.

Área profissional	Regiões					Brasil
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	
Enfermagem	4	18	37	20	4	83
Farmácia	2	6	12	6	2	28
Fisioterapia	-	6	16	6	-	28
Medicina	3	13	42	14	4	76
Méd. Veterinária	1	4	7	5	3	20
Nutrição	1	7	12	7	3	30
Odontologia	2	13	39	9	3	66
Psicologia	1	7	42	8	6	64
Serv. Social	2	10	30	9	4	55
Ter. Ocupacional	-	2	11	2	-	15
Total	16	86	248	86	29	465

Fonte: Pesquisa realizada pelo PROHASA[12]

Podemos agora examinar mais de perto alguns aspectos relativos ao processo de educação médica no Brasil.

As escolas médicas no Brasil

Os dados revelam que as escolas médicas apresentaram índices numéricos de elevação bastante acentuados, principalmente nas décadas de 60 e 70, atingindo o número de 765 escolas. Houve a seguir uma interrupção nesse crescimento, por força da proibição de criação de novos cursos superiores, a qual vigorou até a fins de 1988. um pequeno intervalo até que se conseguisse novo impedimento legal permitiu que se criassem quatro novas escolas médicas, chegando hoje ao total de oitenta instituições.

[12] Lima-Gonçalves, E. *O Ensino Médico de os Médicos no Brasil. Aspectos quantitativos.* ABEM, Série Documentos no. 8, 1984, 90pp.
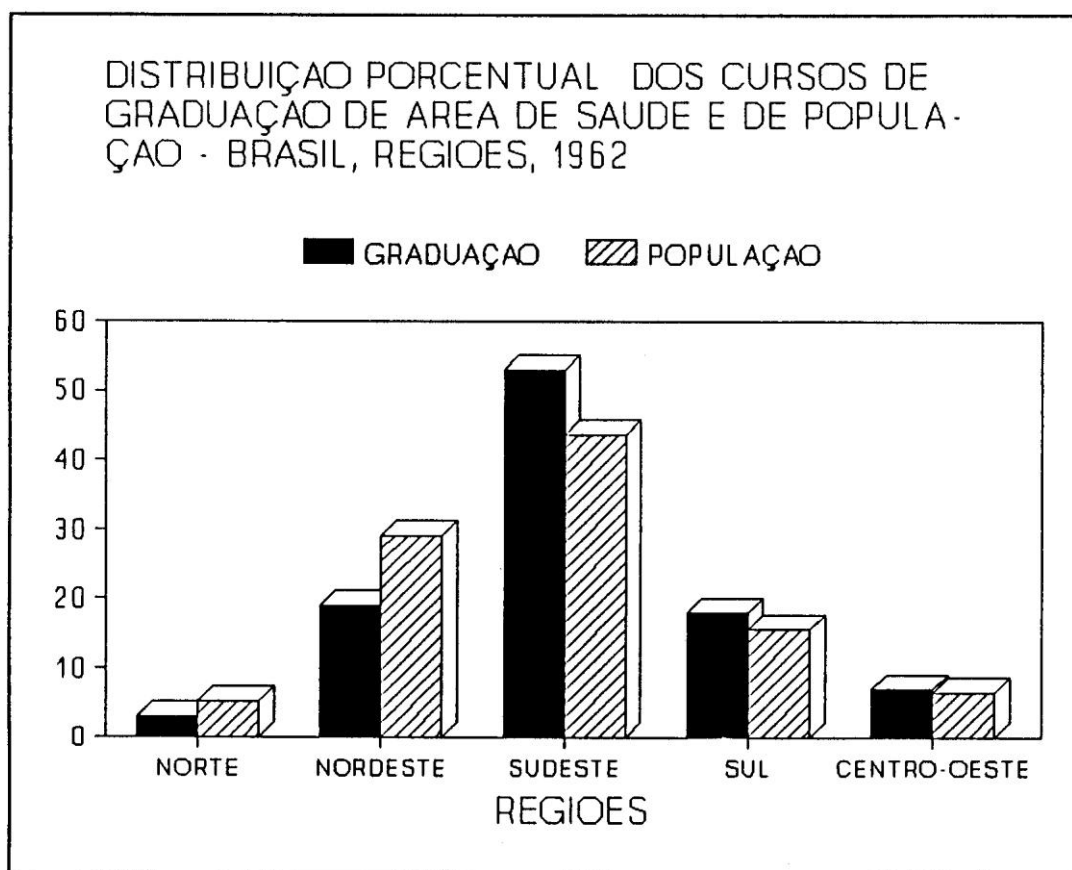
Figura 3

O primeiro questionamento que se pode fazer refere-se ao objetivo final que justifica a existência de escolas médicas, ou seja, a preparação de profissionais em condições de oferecer atendimento médico adequado à população, e assumindo-se como número de médicos necessários o padrão proposto pelo Plano Decenal para as Américas, ou seja, a proporção de 1.250 habitantes por médico[13].

Nessas condições, para o Brasil como um todo, em 1982 a meta já tinha sido atingida e até superada, o mesmo ocorrendo com as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Nas regiões Norte e Nordeste, partindo de cifras aproximadamente iguais a 1/3 da meta prevista em 1974, chegou-se a números equivalentes a 2/3 da previsão em 1982; em outras palavras, ainda que a meta não tenha sido atingida, conseguiu-se dobrar os números iniciais nas regiões referidas.

A evolução dos fatos descritos e o futuro referente às possibilidades de atendimento médico à população brasileira prendem-se à existência e a distribuição das escolas médicas pelo território nacional. Uma forma de análise da situação pode ser representada pela relação

[13] Organização Panamericana d Saúde. *Plan Decenal de Salud para lãs Américas: informe final de la III Reunión Especial de Ministros de Salud de lãs Américas.* Washington, USA, 1973 (Doc. Of. 118)

entre a população de cada região expressa em milhares de habitantes e o número de escolas médicas situadas em cada uma, bem como o número de médicos que atualmente se graduam por elas. É o que aparece na figura 4.
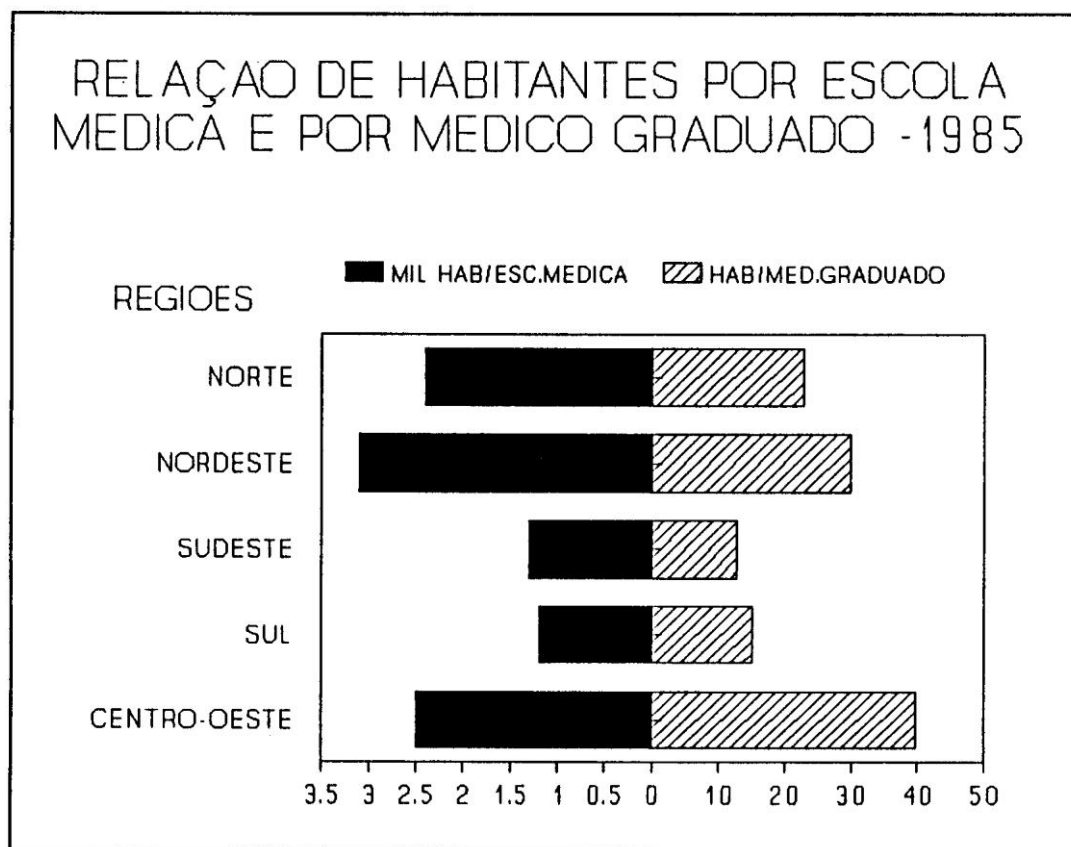
Figura 4

A análise pode ser sensibilizada pela consideração relativa aos distritos geoeducacionais, em números de 41, distribuídos pelas regiões geopolíticas brasileiras. Na tabela 7 aparecem os valores máximos e mínimos encontrados nos diferentes distritos em cada região, no que se refere aos dois índices de análises propostos, ou seja, relação entre habitantes por escolas e por médico graduado X 1.000.

A primeira observação é de uma extrema disparidade na distribuição das escolas médicas e, por conseqüência, dos médicos graduados, a qual não guarda qualquer relação com as necessidades da população. Em relação ao número de escolas médicas, os índices variam desde 303,6 (região central do Rio Grande do Sul) e 330,3 (oeste do Estado do Rio) até 6.327.2 (Bahia) e 4.437,5 (Goiás). No que se refere ao número de médicos graduados, os menores índices continuam sendo do oeste do Estado do Rio (3,1) e região central do Rio Grande do Sul (3,4), enquanto que os maiores correspondem ao norte de Minas Gerais (109,7)

e o conjunto dos Estados do Acre, Amazonas e Roraima (66,8). Os números estão longe de contribuir para a correção das distorções regionais identificadas anteriormente.

Tabela 7

Valores máximos e mínimos de relação entre habitantes (1.000) e número de escolas médicas e de médicos graduados – Brasil, regiões geopolíticas e distritos geo-educacionais, 1985.

Regiões e distritos	Rel. habitantes/escola		Rel. habitantes/médico graduado	
	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima
Norte (3 distritos)	2.739,6 Distr. 1+2 (Acre, Amazonas, Roraima)	2.267,7 Distr. 3 (Pará, Amapá)	66,8 Distr. 1+2 (Acre, Amazonas, Roraima)	18,3 Distr. 3 (Pará, Amapá)
Nordeste (9 distritos)	6.327,2 Distr. 12 (Bahia)	1.112,1 Distr. 10 (Alagoas)	60,5 Distr. 5 (Piauí)	16,1 Distr. 10 (Alagoas)
Sudeste (18 distritos)	4.167,9 Distr. 17+18 (Norte Minas)	330,3 Distr. 21 (Interior Rio)	109,7 Distr. 17+18 (Norte Minas)	3,1 Distr. 21 (Interior Rio)
Sul (7 distritos)	2.055,3 Distr. 38 (Oeste Rio G. Sul)	303,6 Distr. 36 (Centro Rio G. Sul)	41,1 Distr. 38 (Oeste Rio G. Sul)	3,4 Distr. 36 Centro Rio G. Sul)
Centro-Oeste (3 distritos)	4.437,5 Distr. 40 (Goiás)	1.567,7 Distr. 41 (Distrito Federal)	65,4 Distr. 39 (M. Grosso Rondônia)	18,2 Distr. 41 (Distrito Federal)

Fonte: Fund. IBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1986. ABEM – Médicos formados em 1985, série Documentos no. 10, 1986.

Diante do quadro que testemunha ausência de critérios racionais, para a instalação das escolas médicas até hoje, a preocupação volta-se para o futuro, diante da improvisação de que se tem revestido a abordagem do assunto. A última escola médica implantada no Estado de São Paulo em 1988 não dispõe ainda do hospital-escola prometido aos alunos desde o início do curso.

O grande risco coloca-se na criação de novas universidades, uma vez que, por equivocada compreensão da autonomia universitária, a essas instituições tem se atribuído o direito de criarem os cursos que quiserem, com o número de vagas que entenderem, sem audiência de ninguém e nenhuma autoridade. Existem atualmente no Conselho Federal de Educação 67 pedidos de criação de novas universidades, dos quais 33 referem-se ao Estado de São Paulo.

Este Estado possuía até 1985 apenas dez universidades: as três estaduais (USP, UNICAMP e UNESP) uma federal (S. Carlos), uma municipal (Taubaté), duas universidades católicas (São Paulo e Campinas) e três particulares (Mackenzie, Mogi das Cruzes e a Metodista de Piracicaba). Após essa data e até abril de 1990 doze novas universidades foram

criadas, todas particulares: três em São Paulo, duas em Santos e uma em cada cidade da lista composta por Guarulhos, Mogi das Cruzes, Ribeirão Preto, Presidente Prudente, Marília, Bauru e Bragança Paulista. De todas elas, três (Santos, Bragança Paulista e Presidente Prudente) já possuem escola médica. Em conseqüência, às 36.985 vagas oferecidas em 1990 pelas dez universidades que existiam antes de 1985, acrescentaram-se mais 41.225 vagas oferecidas pelas doze novas universidades, chegando a um total de 78.210. O Estado de São Paulo, que já contava com 14% do total de matrículas no 3º grau (36.985 para 268.992), passa agora a contar com 29% daquele total, sem qualquer justificativa demográfica ou de pressão a partir de concluintes do 2º grau.

Basta lembrar que o conjunto dos distritos geoeducacionais que compõe o Estado de São Paulo – distritos 24 a 30 – apresentavam em 1985 uma população de 29.446.636 habitantes, nessa região estavam instaladas 18 escolas médicas que tinham graduado 1.755 médicos naquele ano. Os índices adotados para a análise da atuação apresentam os seguintes valores para o Estado de São Paulo: 1.635,9 milhares de habitantes por escolas e 16,8 milhares de habitantes por médico formado na região; são números que se situam muito abaixo dos valores máximos apresentados na tabela 7. De outra parte, anteriormente já se demonstrou que, no conjunto da região Sudeste, o número de matrículas na 1ª série do 3º grau superava largamente o número de conclusões no 2º grau, ao contrario do que ocorria nas demais regiões brasileiras; em conseqüência inexiste o argumento da pressão dos que buscam a vaga no curso superior. As razões são bem outras, essencialmente de natureza comercial.

O receio da expansão descontrolada das vagas nas escolas médicas brasileiras levou o governo brasileiro a nova restrição, extremamente salutar, já em novembro de 1989, o mesmo acontecendo para as áreas de ciência e tecnologia e de direito. Foi quanto bastou para que as interpretações mais desarrazoadas surgissem nos jornais, em particular a de que o movimento contra a criação de novas escolas médicas representava campanha dos profissionais já graduados, receosos da concorrência dos novos médicos a serem graduados; a afirmação é, no mínimo ridícula.

O que importa àqueles que se comprometem com a educação médica no Brasil é o padrão profissional que as escolas estão conseguindo garantir a seus graduados. A palavra – extremamente expressiva – é do atual diretor da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, prof. Adib D. Jatene: "pior que um ignorante que nada pode fazer é um incompetente diplomado que se dispõe a fazer o que não sabe". O que importa àqueles que se comprometem com a saúde do povo brasileiro é romper barreiras que ainda existem e que impedem a melhor distribuição dos médicos pelas regiões brasileiras. O que importa aos que

pretendem ser educadores no campo da medicina é oferecer aos jovens o exemplo de que o médico é o profissional assinalado para a marca do “serviço a ser prestado”. Até o fim.

Referências Bibliográficas

Braga, R. *Qualidade e eficiência do modelo de ensino superior brasileiro: uma reflexão crítica, série Documentos de Trabalho,* NUPES/USP, 1989, 12pp.

Campino, A.C.C. *Custo do ensino superior, série Documentos de Trabalho,* NUPES/USP, 1989, 13pp.

Centro Empresarial de Estudos Econômicos e Sociais, *Projeto Preliminar Desenvolvimento Integrado do Estado do Rio de Janeiro*, 3 – *Aspectos Sociais.* Rio de Janeiro, 1986, 39pp.

Fundação IBGE, *Brasil, uma visão geográfica nos anos 80,* Rio de Janeiro, 1988, 358pp.

Gaetani, F.; Schwartzman, J. *Indicadores de produtividade nas universidades federais,* série Documentos de Trabalho, NUPES/USP, 1991, 15pp.

Lima-Gonçalves, E. *O Ensino Médico de os Médicos no Brasil. Aspectos quantitativos.* ABEM, Série Documentos no. 8, 1984, 90pp.

Lima-Gnçalves, E. "Possibilidades de atendimento da comunidade e a Equipe Saúde no Brasil". *Ver Saúde Pública* (São Paulo), em publicações.

Mattos, P.L *Avaliação e alocação de recursos no ensino superior federal,* série Documentos de Trabalho NUPES/USP, 1990, 21pp.

Organização Panamericana de Saúde. *Plan Decenal de Salud para las Américas: informe final de la III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas.* Washington, USA, 1973 (Doc. Of. 118)

Paul, J.J. e Wolynec, E. *O custo do ensino superior nas instituições federais,* série Documentos de Trabalho, NUPES/USP, 1990, 18pp.

Programa de Administração Hospitalar e Da Saúde – *Recursos Humanos para a área de saúde no Brasil,* Cadernos PROAHSA nº 2, São Paulo, 1984, 466pg.

Universidade De São Paulo – *Anuário Estatístico da USP*, novembro 1990.